

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

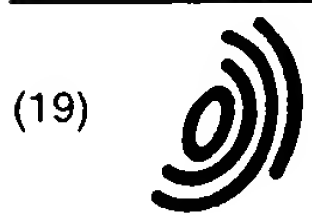
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 048 257 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.11.2000 Patentblatt 2000/44

(51) Int. Cl.⁷: A47K 10/38

(21) Anmeldenummer: 00101996.7

(22) Anmeldetag: 02.02.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 30.04.1999 DE 19919637

(71) Anmelder:
Hakle-Kimberly Deutschland GmbH
56070 Koblenz-Rheinhafen (DE)

(72) Erfinder:
• Molzberger, Klaus
51643 Gummersbach (DE)
• Tesky, Frank-Michael, Dr.
55270 Essenheim (DE)

(74) Vertreter: KEIL & SCHAAFHAUSEN
Patentanwälte,
Cronstettenstrasse 66
60322 Frankfurt am Main (DE)

(54) Spender für feuchte Hygienepapiere in Rollenform

(57) Es wird ein Spender (1) für feuchte Hygienepapiere in Rollenform beschrieben mit einem boxenförmigen Spendergehäuse, das eine Entnahmeöffnung in seiner Vorderwand aufweist. Um einen derartigen Spender zu schaffen, der einfach und sicher handhabbar ist und überall angebracht und mitgenommen werden kann, ist vorgesehen, dass der Boden des Spendergehäuses (2) einen konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitt (9) aufweist, dessen Krümmungsachse parallel zur Vorder- und Rückwand (4, 5) des Spendergehäuses (2) verläuft, dass der mittlere Bodenabschnitt (9) über gebogene Knicklinien (13) in schräg nach oben verlaufende seitliche Bodenendabschnitte (15) übergeht, die flach ausgebildet sind und mit den Seitenwänden (6, 7) verbunden sind, dass die Knicklinien (13) so nach innen gebogen sind, dass der mittlere Bodenabschnitt (9) entlang seiner parallel zur Krümmungsachse verlaufenden Längsmittellinie seine geringste Länge aufweist, dass das Spendergehäuse (2) mittels eines Deckels (8) verschließbar ist, dass die Entnahmeöffnung (19) im oberen Randbereich der Vorderwand (4) so ausgebildet ist, dass nur ein sich über die gesamte Länge der Entnahmeöffnung (19) erstreckender Schlitz offen bleibt.

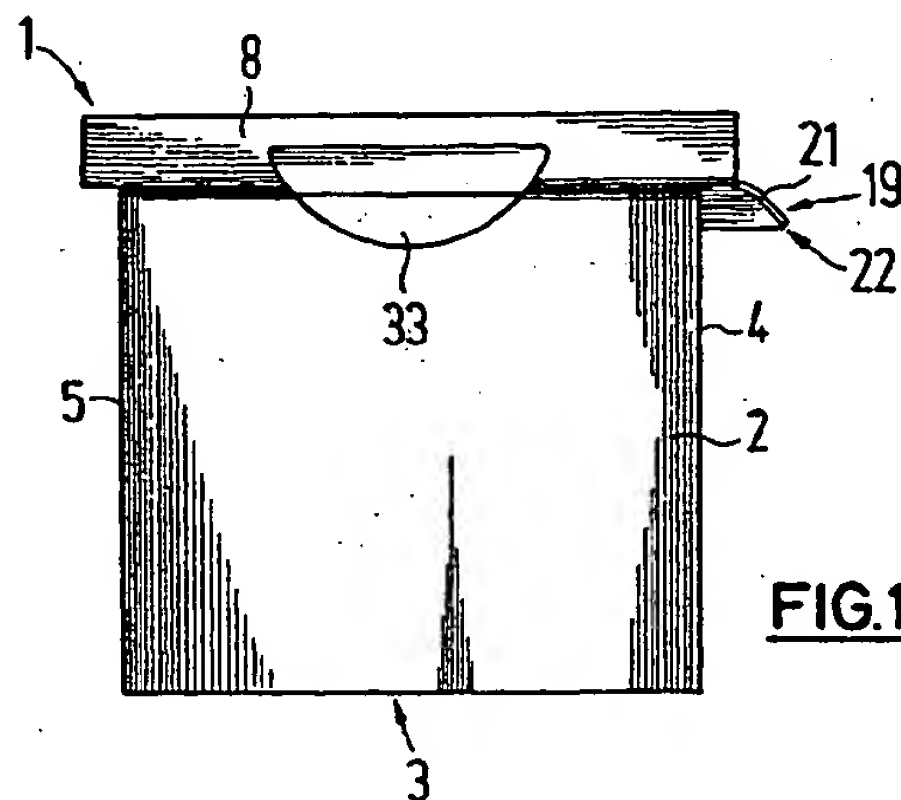


FIG.1

EP 1 048 257 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Spender für feuchte Hygienepapiere in Rollenform, insbesondere für feuchte Toilettenpapierrollen, wobei das Spendergehäuse boxenförmig ausgebildet ist mit einem Boden, einer Vorderwand, einer Rückwand und zwei dazwischen angeordneten Seitenwänden und mit einer Entnahmeöffnung in der Vorderwand des Spendergehäuses.

[0002] Hygienepapiere werden sowohl in gefalzter Form als auch in Rollenform vertrieben. Gefaltete feuchte Tücher werden dabei üblicherweise in boxenförmigen Behältnissen angeboten. Um die einzelnen Tücher sicher entnehmen zu können und um deren Austrocknen in dem Behältnis zu verhindern, sind vielfältige Lösungsvorschläge gemacht worden (z.B. US 5,201,164 und US 4,219,129). Auch sind bereits Feuchthalteboxen für feuchte Tücher ("Hakle feucht") mit einem wiederverschließbaren Deckel auf dem Markt, in denen die gefalteten Feuchttücher sicher aufbewahrt werden können.

[0003] Noch recht wenig verbreitet sind Feuchttücher in Rollenform, insbesondere feuchtes Toilettenpapier. Für die auf dem Markt befindlichen feuchten Toilettenpapierrollen werden Behältnisse angeboten, wie sie beispielsweise Gegenstand der US 5,439,521 oder WO 98/08763 sind. Da aus Kostengründen nur in den seltensten Fällen ausschließlich feuchte Toilettenpapierrollen verwendet werden, sondern sowohl trockene als auch feuchte bzw. desodorierte Toilettenpapierrollen, sind bereits gemeinsame Halter für die Verwendung der beiden Toilettenpapierrollenarten vorgeschlagen worden (US 4,834,316 und WO 98/04486).

[0004] Die bekannten Behälter für feuchte Toilettenpapierrollen sind in Anpassung an die Rollenform im wesentlichen rund ausgebildet und zur Wandbefestigung mittels eines herkömmlichen Wandhalters bestimmt. In den Fällen, in denen sowohl eine trockene Toilettenpapierrolle als auch eine feuchte Toilettenpapierrolle zur Auswahl angeboten werden soll, sind Doppelwandhalter bekannt. Innerhalb der im wesentlichen runden Behälter werden die feuchten Toilettenpapierrollen überwiegend auf einer mittig angeordneten Welle gehalten, die in den beiden Seitenwänden des Behälters gelagert ist. Wenn sich der Durchmesser der Papierrolle durch die Entnahme einzelner Toilettenpapierblätter verringert und die Rolle damit nicht mehr mit dem unteren Wandabschnitt des runden Behälters in Berührung ist, besteht die Tendenz eines schnelleren Austrocknens der äußeren Blätter am Umfang der Rolle.

[0005] Dieses trifft auch für den aus der US 3,756 483 bekannten Spender zur Aufnahme von feuchten Hygienepapieren in Rollenform zu, der ein im wesentlichen boxenförmiges Spendergehäuse aufweist. Auch bei diesem ist das Einsetzen einer feuchten Hygienepa-

pierrolle aufwendig, da eine Aufnahmewelle benötigt wird, die über den Boden in das ansonsten einstückige Spendergehäuse eingesetzt werden muss. Darüber hinaus erfordert das Einführen des Endes einer Hygienepapierrolle in die Entnahmeöffnung einiges Fingerspitzengefühl. Die Ausbildung der Entnahmeöffnung im unteren Bereich der Vorderwand kann sehr leicht dazu führen, dass bei einem ungeschickten Abreißen eines Papierblattes der restliche Teil der Rolle in das Spendergehäuse zurückrollt. In diesem Fall muss das gesamte Gehäuse zerlegt werden und der Papieranfang wieder durch den Entnahmeschlitz von innen nach außen gezogen werden.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Spender der eingangs genannten Art zur Aufnahme von feuchten Hygienepapieren in Rollenform zu schaffen, der einfach und sicher handhabbar ist und überall angebracht und mitgenommen werden kann.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Boden des Spendergehäuses einen konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitt aufweist, dessen Krümmungsachse parallel zur Vorder- und Rückwand des Spendergehäuses verläuft, dass die parallel zu den Seitenwänden des Spendergehäuses liegenden Stirnkanten des mittleren Bodenabschnitts über gebogene Knicklinien in schräg nach oben verlaufende seitliche Bodenendabschnitte übergehen, dass die seitlichen Bodenendabschnitte flach ausgebildet und mit den Seitenwänden verbunden sind, dass die Knicklinien so nach innen gebogen sind, dass der mittlere Bodenendabschnitt entlang seiner parallel zur Krümmungsachse verlaufenden Längsmittellinie seine geringste Länge aufweist, dass das Spendergehäuse mittels eines Deckels verschließbar ist, dass die Entnahmeöffnung im oberen Randbereich der Vorderwand ausgebildet ist und dass der Deckel im Bereich der Entnahmeöffnung einen vorspringenden Teil aufweist, mit dem die Entnahmeöffnung so weit abdeckbar ist und dass nur ein sich über die gesamte Länge der Entnahmeöffnung erstreckender Schlitz offen bleibt. Damit wird ein Spender für feuchte Hygienepapiere in Rollenform geschaffen, der einfach im Aufbau und in seiner Herstellung ist, der einfach handhabbar und überall leicht unterbring- bzw. anbringbar ist. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Spenders besteht darin, dass die feuchte Papierrolle nicht auf einer Welle gehalten zu werden braucht, sondern durch die spezielle Ausgestaltung des Bodens und der Entnahmeöffnung eine formbedingte Führung in dem Spendergehäuse vorgesehen ist und die einzelnen Blätter der Papierrolle bequem entnehmbar sind. Sollte das Ende der Papierrolle in das Spendergehäuse zurückweichen, lässt es sich durch die besondere Ausgestaltung des Deckels leicht wieder in den Entnahmeschlitz einführen, ohne dass das Gehäuse zerlegt zu werden braucht.

[0008] Um die Führung der feuchten Papierrolle und deren Entnahme zu erleichtern, weist die Entnahmeöffnung gemäß einer besonderen Ausgestaltung der

Erfindung eine Länge auf, die gleich oder geringfügig größer als die Länge des konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitts entlang seiner Längsmittellinie ist. Damit wird ein geradliniges, d.h. verkantungsfreies und damit sicheres Abrollen der Papierrolle gewährleistet. Die Entnahmeöffnung lässt sich besonders einfach dadurch

[0009] herstellen, dass sie gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung in dem Spendergehäuse durch einen nach außen gebogenen Abschnitt der Vorderwand gebildet ist.

[0010] Um ein sicheres Abrollen der feuchten Papierrolle und ein sicheres Entnehmen der einzelnen Papierblätter zu erleichtern ist in Weiterbildung des Erfindungsgedanken vorgesehen, dass das vorspringende Teil des Deckels eine Biegung aufweist, die der Biegung des nach außen gebogenen Abschnitts der Vorderwand entspricht.

[0011] Damit die Entnahmeöffnung über eine ausreichende Stabilität verfügt, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass innerhalb des nach außen gebogenen Abschnitts der Vorderwand Verstärkungsrippen ausgebildet sind. Diese können beim Spritzen des Spendergehäuses mit angebracht werden.

[0012] Das Entnehmen der einzelnen Papierblätter der feuchten Papierrolle wird erfindungsgemäß dadurch erleichtert, dass in der Mitte des Endabschnitts des nach außen gebogenen Abschnitts der Vorderwand zweckmäßigerweise ein insbesondere halbkreisförmiges Griffloch ausgebildet ist.

[0013] Ein grundsätzliches Problem bei der Verwendung von feuchten Tüchern besteht darin, dass diese in den hierfür vorgesehenen Behältnissen leicht austrocknen. Das Spendergehäuse sollte daher so beschaffen sein, dass ein weitgehend hermetischer Abschluss der darin angeordneten feuchten Papierrolle gewährleistet ist. Diesem Zweck dient die Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung, wonach der obere Rand des Spendergehäuses als umlaufende vorstehende Auflage für den Deckel ausgebildet ist. Diese Auflage für den Deckel wird zweckmäßigerweise von einem radial vorstehenden Wandabschnitt gebildet, der in einen senkrecht nach unten sich erstreckenden Auflageabschnitt übergeht. Damit wird eine relativ große Auflagefläche zwischen dem Rand des eigentlichen Spendergehäuses und dem Deckel geschaffen, die bei entsprechender passgenauer Bearbeitung für einen dichten Sitz des Deckels auf dem Spendergehäuse sorgt.

[0014] Um diesen dichten Sitz zu gewährleisten, ist eine bestimmte Steifigkeit des Randabschnittes des Deckels erforderlich. Diese wird gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung dadurch erreicht, dass innerhalb der von den Wänden des Spendergehäuses, dem radial vorstehenden Wandabschnitt und dem senkrechten Auflageabschnitt gebildeten Auflage für den Deckel Verstärkungsrippen ausgebildet sind.

[0015] Als Gegenstück zu den sich senkrecht nach

unten erstreckenden Auflageabschnitten des Deckels weist dieser erfindungsgemäß entsprechende senkrecht nach unten verlaufende, umlaufende Halteabschnitte auf. Diese sind so ausgebildet, dass sie eng an den Auflageabschnitten des Deckels zur Anlage kommen. Damit wird der geforderte weitgehend hermetische Verschluss geschaffen.

[0016] Um den Deckel sicher aber dennoch lösbar mit dem Spendergehäuse verschließen zu können, ist gemäß einer noch weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass an dem sich nach unten erstreckenden Halteabschnitt des einen Seitenabschnitts des Deckels ein insbesondere halbkreisförmiges Scharnier zum Öffnen des Deckels angebracht ist. Dieses weist erfindungsgemäß sowohl ein rechtwinklig abgebogenes Ende auf, das in den Halteabschnitt des Deckels eingreift, als auch einen beabstandet zu dem abgeboenen Ende ausgebildeten Haken, der den Halteabschnitt des Deckels und das freie Ende des senkrechten Auflageabschnitts des Spendergehäuses hintergreift.

[0017] Damit der Deckel unverlierbar mit dem Spendergehäuse verbunden ist, ist dieser zweckmäßigerweise an seinem rückwärtigen Ende an der Rückwand des Spendergehäuses angelenkt.

[0018] Um das Spendergehäuse möglichst kompakt bauen zu können, wobei einerseits eine sichere Führung der feuchten Papierrolle in dem Gehäuse gewährleistet und die Papierrolle andererseits auch sicher und leicht abrollbar sein muss, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, dass der Winkel zwischen dem mittleren Bodenabschnitt und den schräg nach oben verlaufenden seitlichen Bodenendabschnitten vorzugsweise 115° beträgt.

[0019] Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0020] Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht auf ein erfindungsgemäßes Spendergehäuse mit Deckel,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf das Spendergehäuse mit Deckel gemäß Fig. 1 in geöffneter Darstellung,

Fig. 3 eine Seitenansicht auf das Spendergehäuse gemäß Fig. 1,

Fig. 4 einen Schnitt durch das Spendergehäuse gemäß Fig. 3,

Fig. 5 einen Schnitt durch das Spendergehäuse

mit Deckel entlang der Linie B-B in Fig. 6,

Fig. 6 in einer Ansicht von hinten einen Längsschnitt durch das Spendergehäuse mit Deckel,

Fig. 7 in einer vergrößerten Darstellung einen Schnitt durch den oberen Abschnitt des Spendergehäuses mit aufgesetztem Deckel,

Fig. 8 eine Seitenansicht auf das Spendergehäuse mit Deckel in geöffneter Darstellung gemäß Fig. 2,

Fig. 9 eine Ansicht von oben auf das Spendergehäuse mit Deckel in geöffneter Darstellung gemäß Fig. 2 und

Fig. 10 eine Ansicht von unten auf das Spendergehäuse mit aufgesetztem Deckel.

[0021] Der in den Figuren dargestellte Spender 1 zur Aufnahme von (nicht dargestellten) feuchten Hygienepapieren in Rollenform, insbesondere von feuchten Toilettenpapierrollen, besteht aus einem Spendergehäuse 2, das einen Boden 3 sowie eine Vorderwand 4, eine Rückwand 5 und zwei dazwischen angeordnete Seitenwände 6 und 7 aufweist. Auf dem Spendergehäuse 2 ist ein Deckel 8 lösbar befestigt.

[0022] Der Boden 3 weist einen konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitt 9 auf, dessen Krümmungsachse parallel zur Vorder- und Rückwand 4 und 5 des Spendergehäuses verläuft. Wie insbesondere aus den Fig. 6 und 10 zu ersehen ist, gehen die parallel zu den Seitenwänden 6 und 7 des Spendergehäuses 2 liegenden Stirnkanten 10 und 11 des mittleren Bodenabschnitts 9 über gebogene Knicklinien 12 und 13 in schräg nach oben verlaufende seitliche Bodenendabschnitte 14 und 15 über. Der Winkel α zwischen dem mittleren Bodenabschnitt 9 und den daran angrenzenden Bodenendabschnitten 14 und 15 beträgt in dem dargestellten Ausführungsbeispiel 115° . Die Bodenendabschnitte 14 und 15 sind flach ausgebildet und bei 16 und 17 mit den Seitenwänden 6 und 7 verbunden. Wie aus Fig. 10 zu ersehen ist, sind die Knicklinien 12 und 13 so nach innen gebogen, dass der mittlere Bodenabschnitt 9 entlang seiner parallel zur Krümmungsachse verlaufenden Längsmittellinie 18 seine geringste Länge aufweist.

[0023] Die in den Fig. 1 und 5 dargestellte Entnahmeöffnung 19 ist im oberen Randbereich der Vorderwand 4 vorgesehen und wird durch einen nach außen gebogenen Abschnitt 20 der Vorderwand 4 gebildet. Der Deckel 8 weist als Gegenstück im Bereich der Entnahmeöffnung 19 ein vorspringendes Teil 21 auf, mit dem die Entnahmeöffnung 19 so weit abdeckbar ist, dass nur ein sich über die Gesamtlänge der Entnahme-

öffnung 19 erstreckender Schlitz 22 offen bleibt. Dabei weist das vorspringende Teil 21 des Deckels 8 eine Krümmung auf, die der Krümmung des nach außen gebogenen Abschnitts 20 der Vorderwand 4 entspricht.

[0024] Innerhalb des nach außen gebogenen Abschnitts 20 der Vorderwand 4 sind Verstärkungsrippen 23 ausgebildet (Fig. 10), aufgrund derer die Entnahmeöffnung 19 eine ausreichende Steifigkeit erhält. Um das Entnehmen einzelner Papierblätter von einer nicht dargestellten feuchten Papierrolle zu erleichtern, ist in der Mitte des Endabschnittes 24 des nach außen gebogenen Abschnitts 20 ein halbkreisförmiges Griffloch 25 ausgebildet.

[0025] Der obere Rand 26 des Spendergehäuses 2 weist eine umlaufende vorstehende Auflage 27 für den Deckel 8 auf (Fig. 3 und 4). Die Auflage 27 wird durch einen vom oberen Rand 26 radial vorstehenden Wandabschnitt 28 gebildet, der in einen senkrecht nach unten sich erstreckenden Auflageabschnitt 29 übergeht. Zur Verstärkung der von den Wänden 5, 6 und 7 des Spendergehäuses 2, dem radial vorstehenden Wandabschnitt 28 und dem senkrechten Auflageabschnitt 29 gebildeten Auflage 27 sind zwischen diesen Verstärkungsrippen 30 ausgebildet, die in der Fig. 10 dargestellt sind.

[0026] Um einen möglichst dichten Abschluss zwischen dem Spendergehäuse 2 und dem Deckel 8 zu ermöglichen, weist der Deckel 8 den Auflageabschnitten 29 entsprechende sich senkrecht nach unten erstreckende umlaufende Halteabschnitte 31 auf (Fig. 7). Die Auflageabschnitte 29 und die Halteabschnitte 31 sind so bemessen, dass die am Deckel 8 ausgebildeten Halteabschnitte 31 beim Aufsetzen des Deckels 8 auf das Spendergehäuse 2 die an diesem ausgebildeten Auflageabschnitte 29 formschlüssig überdecken. Somit wird ein dichter Sitz des Deckels 8 auf dem Spendergehäuse 2 gewährleistet.

[0027] Damit das Spendergehäuse 2 mittels des Deckels 8 zwar sicher aber auch lösbar verschließbar ist, ist an dem sich nach unten erstreckenden Halteabschnitt 31 des einen Seitenabschnitts 32 des Deckels 8 ein halbkreisförmiges Scharnier 33 zum Öffnen des Deckels angebracht. Dieses weist, wie aus der vergrößerten Darstellung in der Fig. 7 zu ersehen ist, ein nach innen gerichtetes rechtwinklig abgebogenes Ende 34 auf, das in den Halteabschnitt 31 des Deckels 8 eingreift und mit diesen fest verbunden ist. Beabstandet zu dem abgebogenen Ende 34 ist an dem Scharnier 33 ein nach innen ragender Haken 35 ausgebildet, der bei aufgesetztem Deckel den Halteabschnitt 31 des Deckels 8 und das freie Ende des senkrechten Auflageabschnittes 29 des Spendergehäuses hintergreift. Zum Lösen der Verbindung braucht lediglich das freie Ende des Scharniers 33 etwas nach vorne gebogen zu werden, womit der Haken 35 außer Eingriff mit dem freien Ende des Auflageabschnittes 29 des Spendergehäuses kommt und den Deckel 8 damit freigibt.

[0028] Damit der Deckel 8 unverlierbar mit dem

Spendergehäuse 2 verbunden ist, ist dieser an seinem an dem dem Seitenabschnitt 32 gegenüberliegenden Seitenabschnitt 36 ausgebildeten Halteabschnitt 31 mit dem unteren Rand 37 des an der Seitenwand 7 ausgebildeten Auflageabschnitts 29 des Spendergehäuses 2 beweglich verbunden.

[0029] Wie aus Fig. 10 zu ersehen ist, weist die Entnahmeöffnung 19 eine Länge auf, die gleich oder geringfügig größer als die Länge des konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitts 9 entlang seiner Längsmittellinie 18 ist. Damit wird ein geradliniges und damit sicheres Abrollen der nicht dargestellten Papierrolle gewährleistet.

[0030] Die Funktionsweise des Spenders ist folgende:

[0031] Eine handelsübliche feuchte Hygienepapierrolle, insbesondere eine feuchte Toilettenpapierrolle, deren Breite der Länge des mittleren Bodenabschnitts 9 entlang seiner Längsmittellinie 18 entspricht, wird in das Spendergehäuse 2 eingelegt. Die schräg verlaufenden Bodenendabschnitte 14 und 15 sorgen dafür, dass die Papierrolle sich in dem Spendergehäuse so ausrichtet, dass sie auf dem konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitt 9 eben aufliegt. Danach wird das Ende der Papierrolle durch den Schlitz 22 der Entnahmeöffnung 19 in der Vorderwand 4 des Spendergehäuses nach außen geführt. Gleichzeitig wird der Deckel geschlossen und mittels des Scharniers 33 befestigt. Wird nun zur Entnahme einzelner Papierblätter an dem freien Ende der Papierrolle gezogen, dreht sich die Papierrolle innerhalb des Spendergehäuses 2 und wird dabei von dem geschlossenen Deckel 8 gleichförmig nach unten gedrückt. Die schräg nach oben verlaufenden seitlichen Bodenendabschnitte 14 und 15 sorgen dafür, dass die Papierrolle immer zentral in dem Spendergehäuse geführt ist, was durch die Anordnung der Entnahmeöffnung 19 unterstützt wird. Da diese nur geringfügig größer als die Länge des mittleren Bodenabschnitts 9 entlang der Längsmittellinie 18 ist, wird das Papier verkantungsfrei von der Rolle abgezogen, so dass ein unbeabsichtigtes Beschädigen der Papierrolle oder einzelner Papierblätter ausgeschlossen ist.

Bezugszeichenliste:

[0032]

- | | | |
|----|--------------------------|--|
| 1 | Spender | |
| 2 | Spendergehäuse | |
| 3 | Boden | |
| 4 | Vorderwand | |
| 5 | Rückwand | |
| 6 | Seitenwand | |
| 7 | Seitenwand | |
| 8 | Deckel | |
| 9 | mittlerer Bodenabschnitt | |
| 10 | Stirnkante | |
| 11 | Stirnkante | |

- | | | |
|----|----|--------------------------------|
| | 12 | Knicklinie |
| | 13 | Knicklinie |
| | 14 | Bodenendabschnitt |
| | 15 | Bodenendabschnitt |
| 5 | 16 | Befestigungspunkt |
| | 17 | Befestigungspunkt |
| | 18 | Längsmittellinie |
| | 19 | Entnahmeöffnung |
| | 20 | nach außen gebogener Abschnitt |
| 10 | 21 | vorspringendes Teil |
| | 22 | Schlitz |
| | 23 | Verstärkungsrippen |
| | 24 | Endabschnitt |
| | 25 | Griffloch |
| 15 | 26 | oberer Rand von 2 |
| | 27 | Auflage für Deckel |
| | 28 | radialer Wandabschnitt |
| | 29 | Auflageabschnitt |
| | 30 | Verstärkungsrippen |
| 20 | 31 | Halteabschnitt |
| | 32 | Seitenabschnitt von 8 |
| | 33 | Scharnier |
| | 34 | abgebogenes Ende |
| | 35 | Haken |
| 25 | 36 | Seitenabschnitt von 8 |
| | 37 | unterer Rand von 29 |

Patentansprüche

- 30 1. Spender für feuchte Hygienepapiere in Rollenform, insbesondere für feuchte Toilettenpapierrollen, wobei das Spendergehäuse boxenförmig ausgebildet ist mit einem Boden, einer Vorderwand, einer Rückwand und zwei dazwischen angeordneten Seitenwänden und mit einer Entnahmeöffnung in der Vorderwand des Spendergehäuses, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden (3) des Spendergehäuses (2) einen konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitt (9) aufweist, dessen Krümmungsachse parallel zur Vorder- und Rückwand (4, 5) des Spendergehäuses (2) verläuft,

45 dass die parallel zu den Seitenwänden (6, 7) des Spendergehäuses (2) liegenden Stirnkanten (10, 11) des mittleren Bodenabschnitts (9) über gebogene Knicklinien (12, 13) in schräg nach oben verlaufende seitliche Bodenendabschnitte (14, 15) übergehen,

50 dass die Bodenendabschnitte (14, 15) flach ausgebildet sind und mit den Seitenwänden (6, 7) verbunden sind,

55 dass die Knicklinien (12, 13) so nach innen gebogen sind, dass der mittlere Bodenabschnitt (9) entlang seiner parallel zur Krümmungsachse verlaufenden Längsmittellinie (18) seine geringste Länge aufweist, dass das Spendergehäuse (2) mittels eines Deckels (8) verschließbar ist,

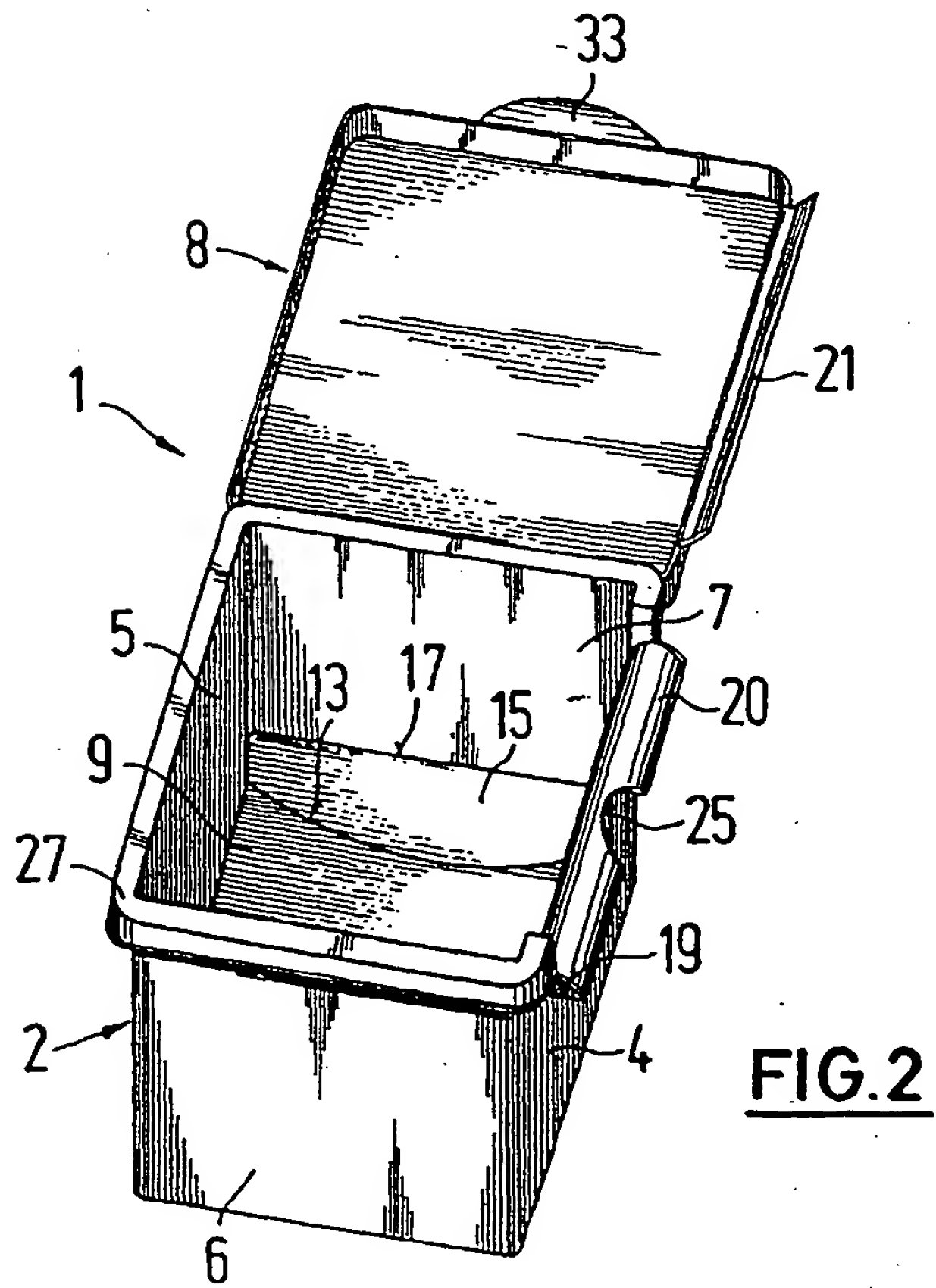
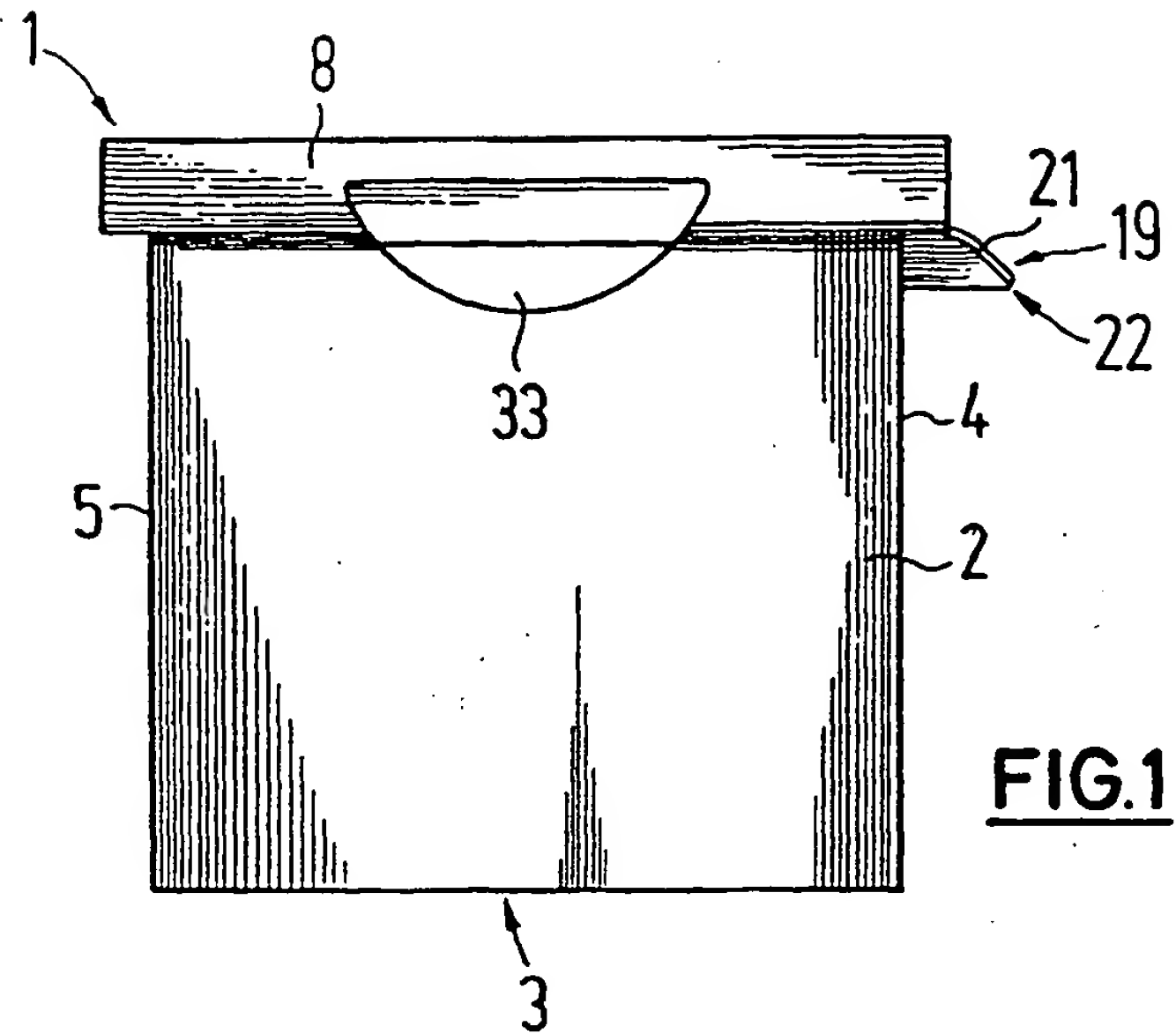
dass die Entnahmeöffnung (19) im oberen Randbereich der Vorderwand (4) ausgebildet ist und

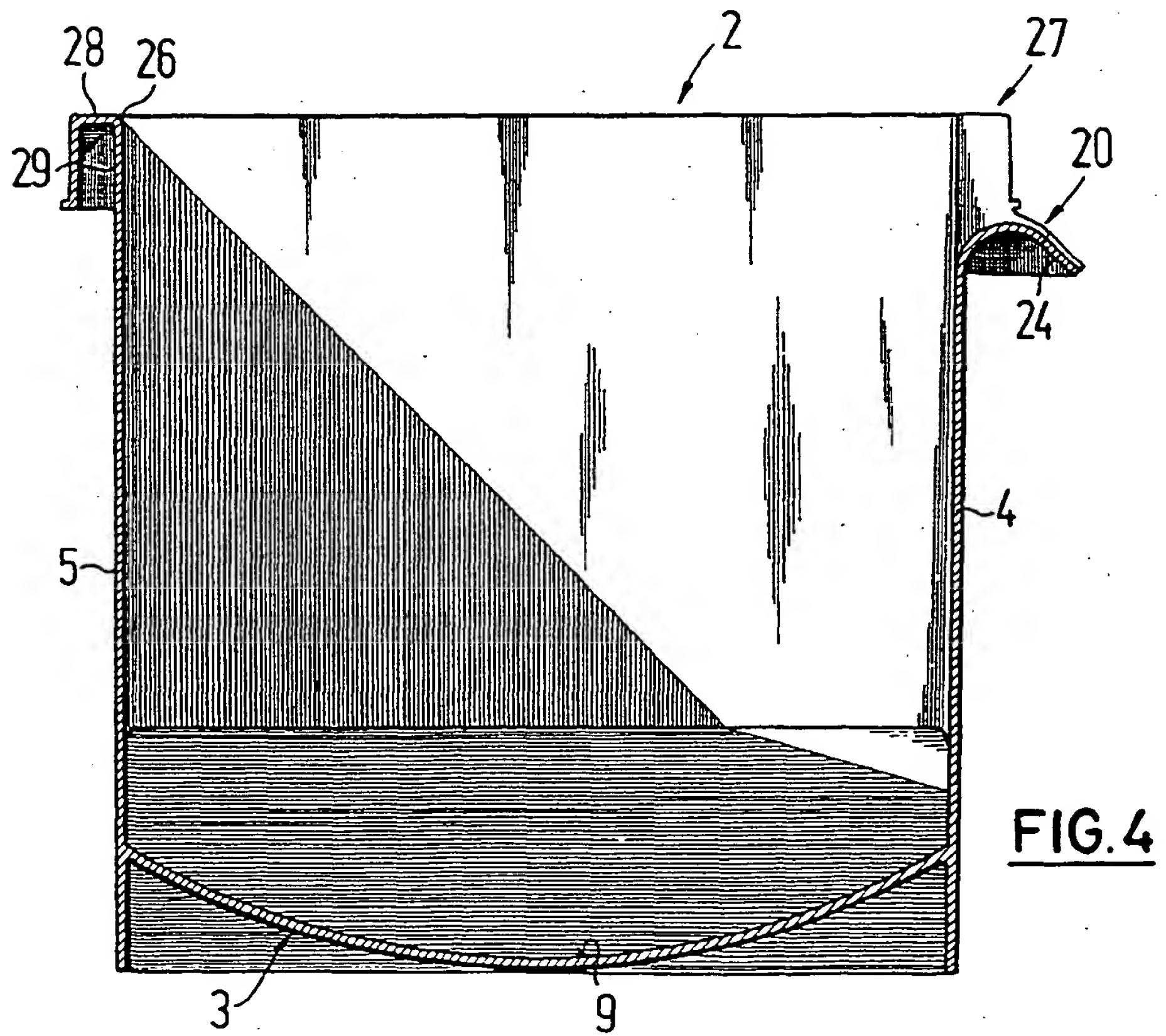
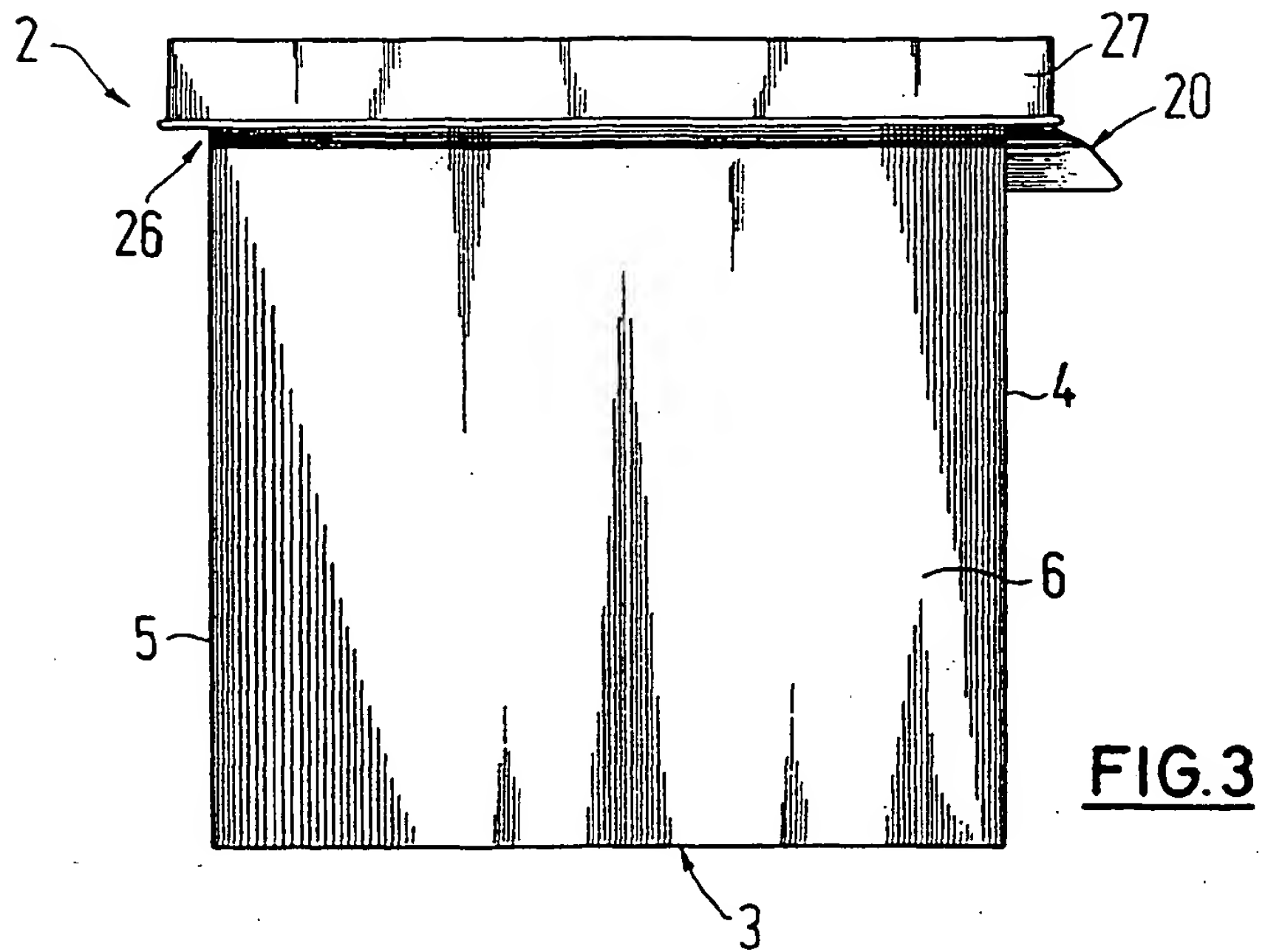
dass der Deckel (8) im Bereich der Entnahmeöffnung (19) ein vorspringendes Teil (21) aufweist, mit dem die Entnahmeöffnung (19) so weit abdeckbar ist, dass nur ein sich über die gesamte Länge der Entnahmeöffnung (19) erstreckender Schlitz (22) offen bleibt.

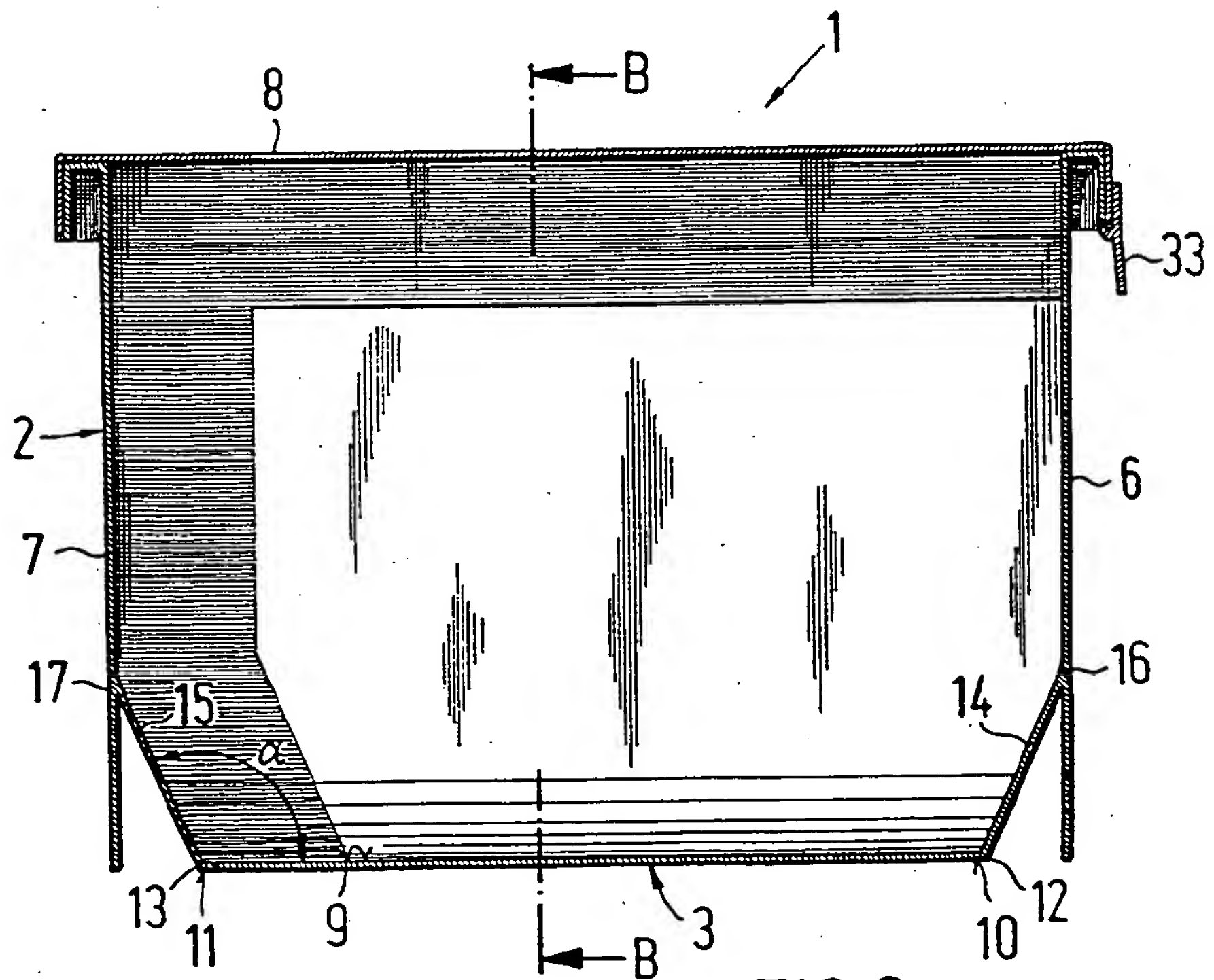
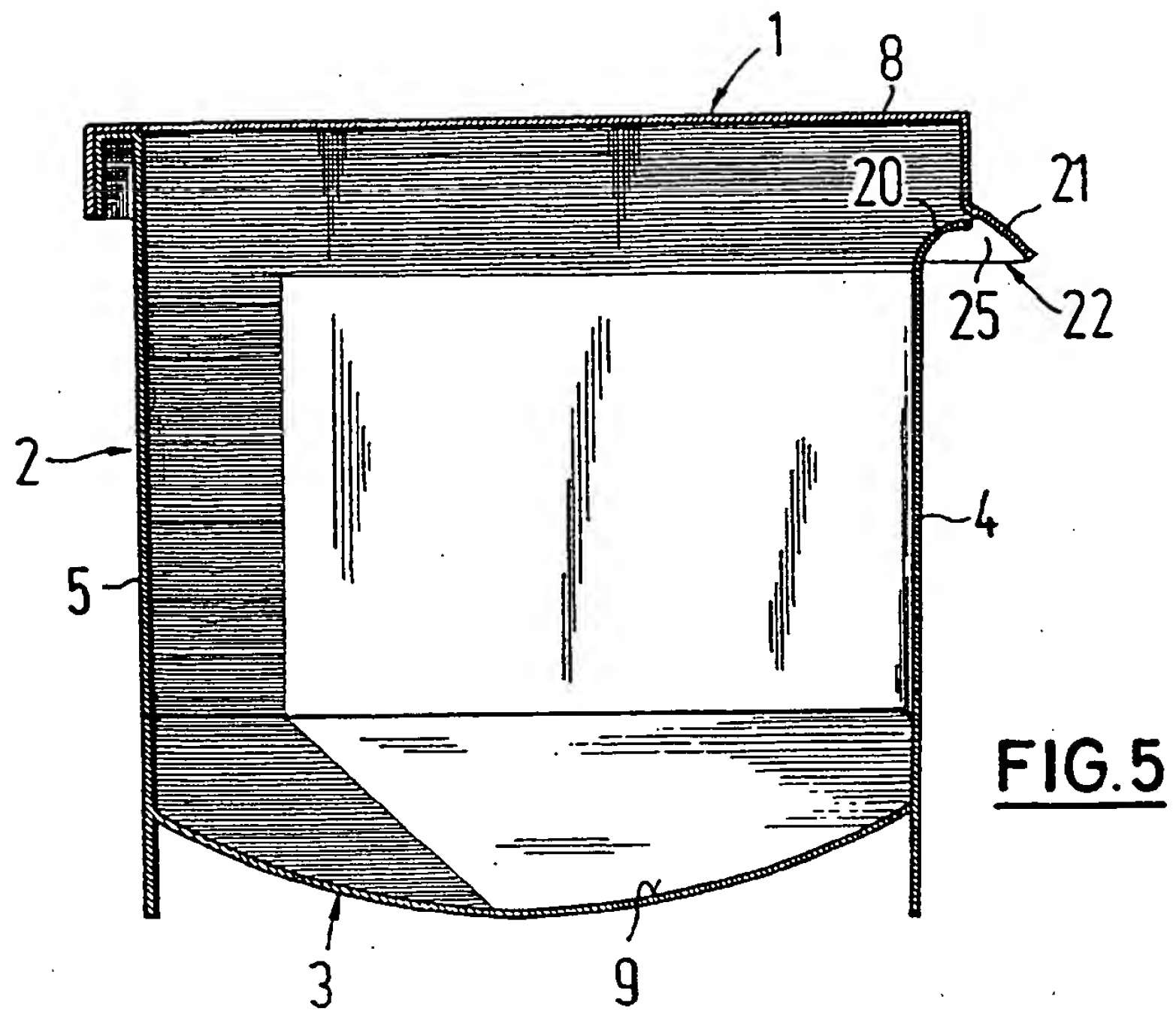
2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Entnahmeöffnung (19) eine Länge aufweist, die gleich oder geringfügig größer als die Länge des konkav gewölbten mittleren Bodenabschnitts (9) entlang seiner Längsmittellinie (18) ist.
3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Entnahmeöffnung (19) in dem Spendergehäuse (2) durch einen nach außen gebogenen Abschnitt (20) der Vorderwand (4) gebildet ist.
4. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das vorspringende Teil (21) des Deckels (8) eine Krümmung aufweist, die der Krümmung des nach außen gebogenen Abschnitts (20) der Vorderwand (4) entspricht.
5. Spender nach Ansprüchen 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass innerhalb des nach außen gebogenen Abschnitts (20) der Vorderwand (4) Verstärkungsrippen (23) ausgebildet sind.
6. Spender nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Mitte des Endabschnitts (24) des nach außen gebogenen Abschnitts (20) der Vorderwand (4) ein insbesondere halbkreisförmiges Griffloch (25) ausgebildet ist.
7. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der obere Rand (26) des Spendergehäuses (2) als umlaufende vorstehende Auflage (27) für den Deckel (8) ausgebildet ist.
8. Spender nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auflage (27) für den Deckel (8) von einem radial vorstehenden Wandabschnitt (28) gebildet wird, der in einen senkrecht nach unten sich erstreckenden Auflageabschnitt (29) übergeht.
9. Spender nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass unterhalb der von den Wänden (4, 5, 6, 7) des Spendergehäuses (2) dem radial vorstehenden Wandabschnitt (28) und dem senkrechten Auflageabschnitt (29) gebildeten Auflage für den Deckel (8) Verstärkungsrippen (30) ausgebil-

det sind.

10. Spender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (8) senkrecht nach unten verlaufende, umlaufende Halteabschnitte (31) aufweist.
11. Spender nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem sich nach unten erstreckenden Halteabschnitt (31) des einen Seitenabschnitts (32) des Deckels (8) ein insbesondere halbkreisförmiges Scharnier (33) zum Öffnen des Deckels angebracht ist.
12. Spender nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das rechtwinklig abgebogene Ende (34) des Scharniers (33) in den Halteabschnitt (31) des Deckels (8) eingreift und ein beabstandet zu dem abgebogenen Ende (34) an dem Scharnier (33) ausgebildeter Haken (35) des Halteabschnitts (31) des Deckels (8) und das freie Ende des senkrechten Auflageabschnitts (29) des Spendergehäuses (2) hintergreift.
13. Spender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (8) an seinem an dem dem Seitenabschnitt (32) gegenüberliegenden Seitenabschnitt (36) ausgebildeten Halteabschnitt (31) am oberen Rand der Seitenwand (7) des Spendergehäuses (2) angelenkt ist.
14. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Winkel (α) zwischen dem mittleren Bodenabschnitt (9) und den schräg nach oben verlaufenden seitlichen Bodenendabschnitten (14, 15) vorzugsweise 115° beträgt.







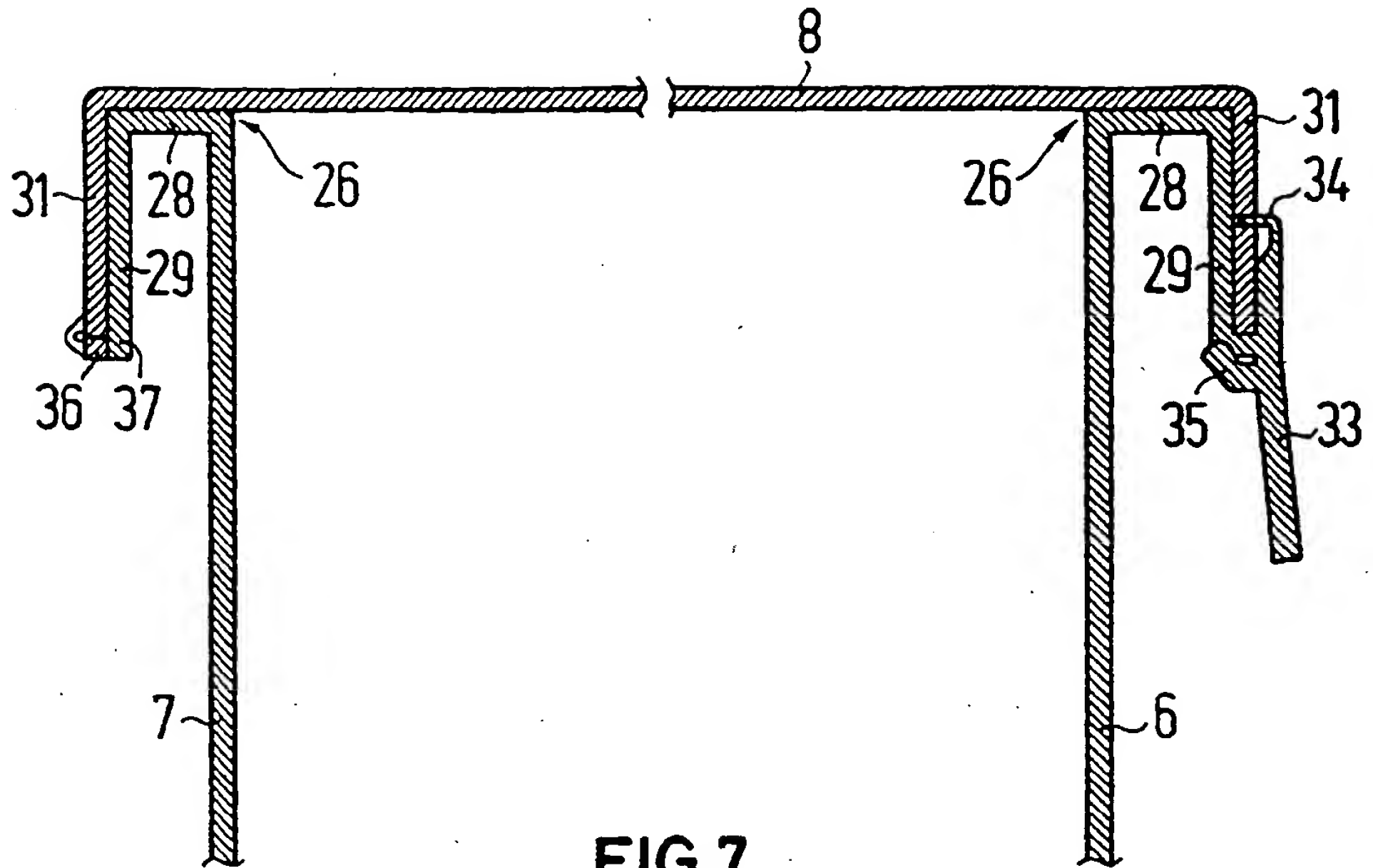


FIG. 7

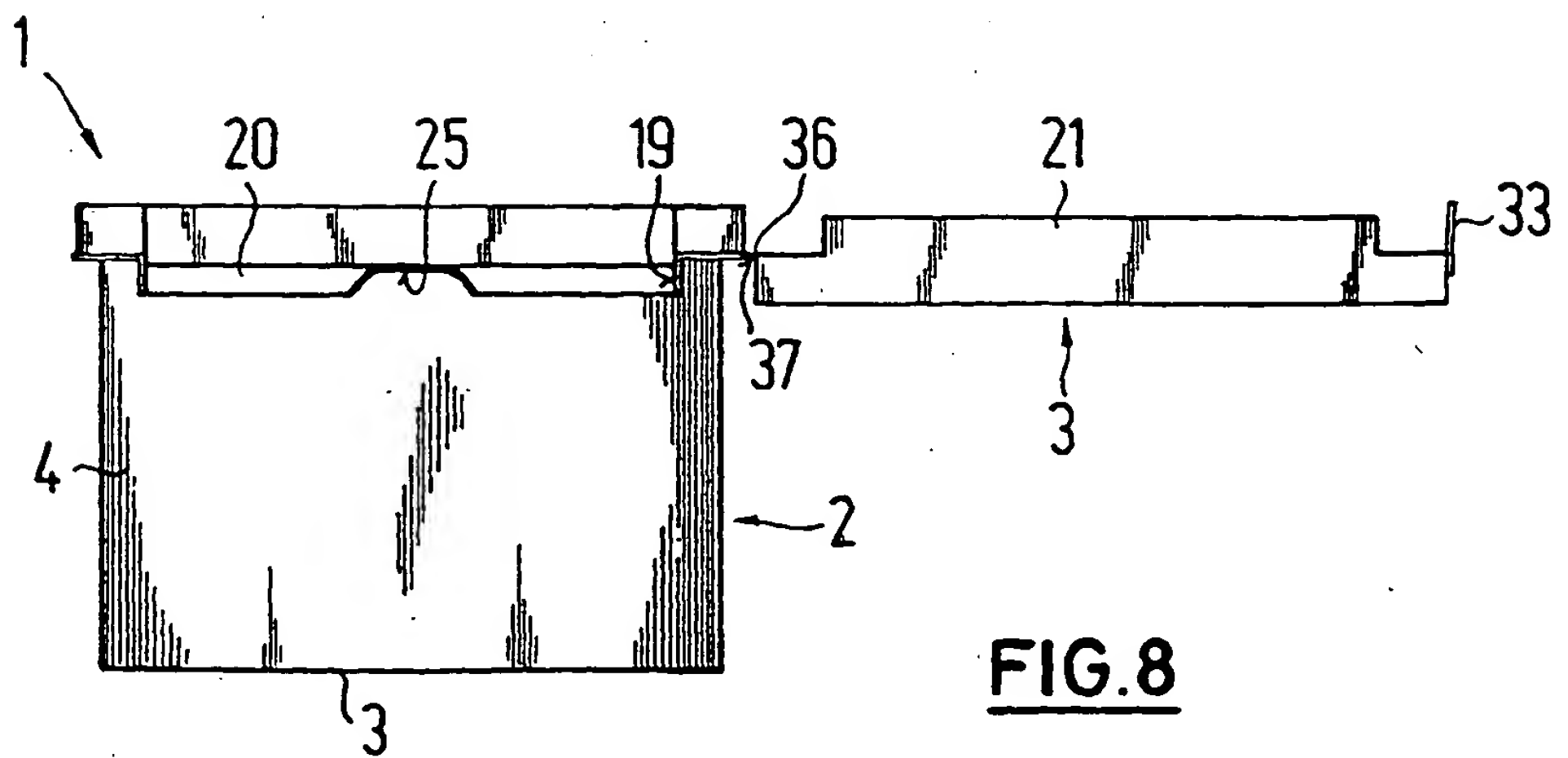


FIG. 8

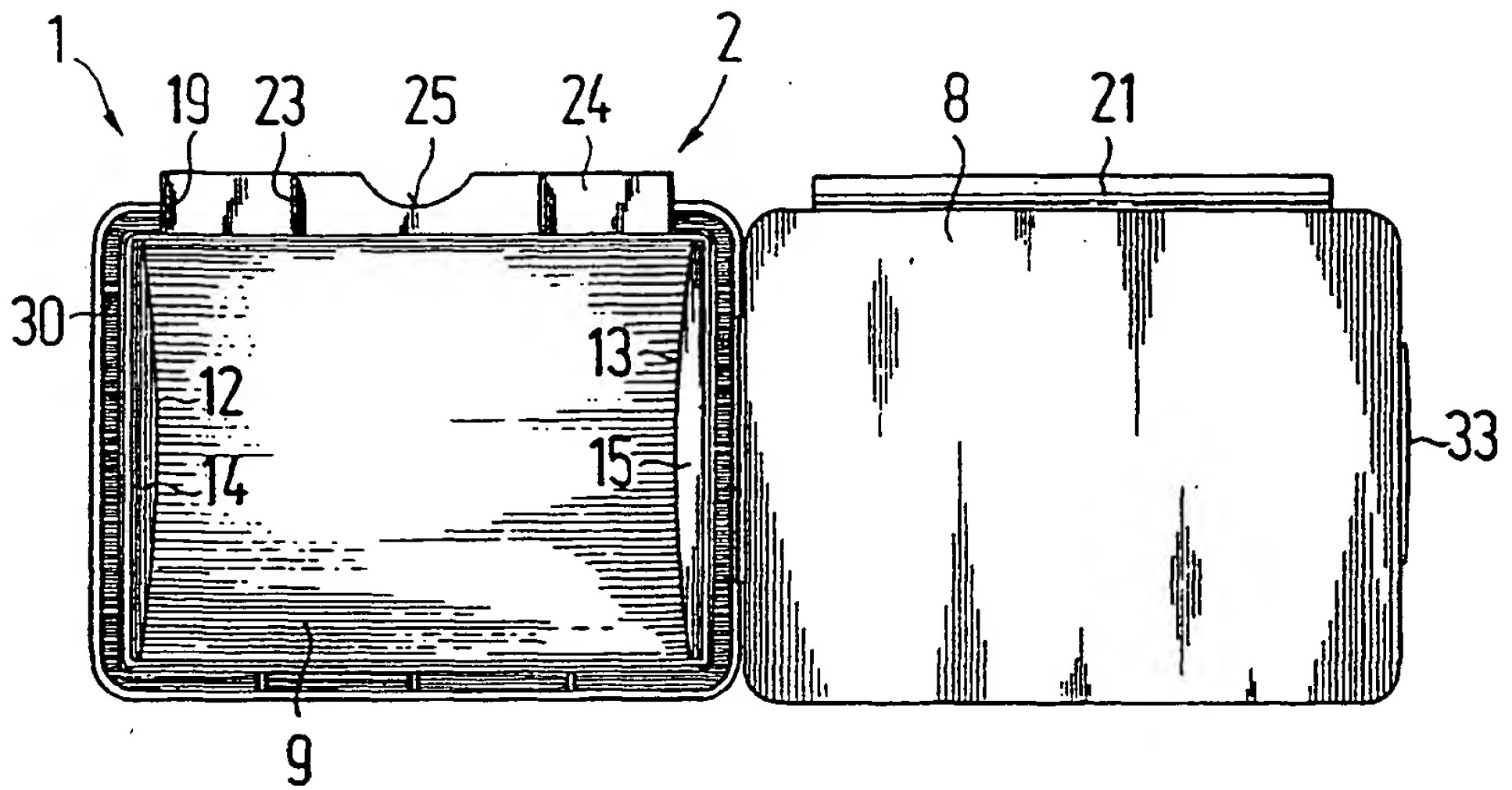


FIG. 9

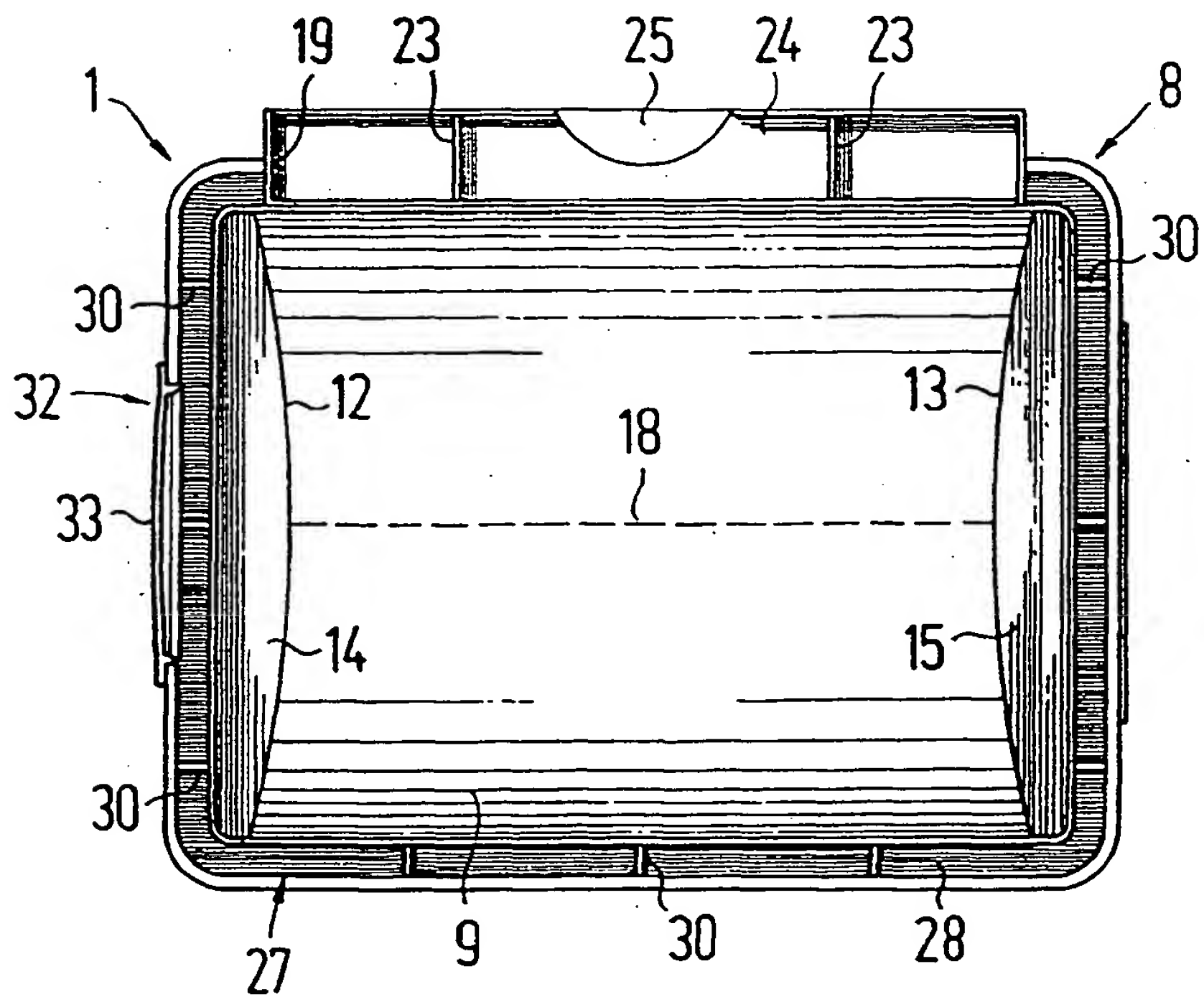


FIG. 10